

5. Бурак, Г.Г. Способ фиксации перепончатого лабиринта для микроскопических исследований / Г. Г. Бурак // Арх. анатомии, гистологии, эмбриологии. – 1989. – № 11. – С. 78-82.

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИТМОВ ЭЭГ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ

Ладик Б.Б., Богданов А.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Эпилепсия является хроническим заболеванием, при котором наблюдаются судорожные и бессудорожные припадки, а также острые и хронические расстройства психической деятельности. В неврологической практике электроэнцефалографическое обследование больных эпилепсией продиктовано диагностической необходимостью выявления пароксизмальной активности при этом заболевании [3]. Электроэнцефалограмма позволяет определить локализацию патологического очага, амплитудно-временные особенности судорожной активности, характерные для отдельных эпилептических синдромов [2], осуществлять контроль проводимой терапии и оценивать ее эффективность [1]. Развивающиеся при этом заболевании изменения психической деятельности в виде эпилептического слабоумия должны иметь отражение в электроэнцефалографических паттернах, которые до настоящего времени недостаточно изучены и требуют дальнейшей разработки [4].

Цель. Электроэнцефалографически обследовать больных с эпилептическим слабоумием. Сопоставить клинические проявления психических расстройств при эпилептическом слабоумии с электрографическими показателями ЭЭГ.

Материал и методы. Обследовано 80 больных эпилепсией, проходивших лечение в психиатрическом стационаре по поводу наличия у них специфических психических расстройств и генерализованных судорожных припадков. В группе обследованных больных женщин было 32, мужчин – 48. Возраст больных находился в интервале от 17 до 58 лет. Средний возраст составлял $47 \pm 3,8$ лет. Все больные ранее находились под наблюдением и лечением у врачей неврологов со сроком до 8 – 15 лет. На лечение в психиатрический стационар больные поступали в связи с нарастанием психических расстройств в виде изменений личности, психозов, развитием слабоумия. Все больные в течение длительного времени получали лечение противоэпилептическими препаратами. Регистрация ЭЭГ проводилась монополярно на 10-канальном компьютерном электроэнцефалографе по программе «Нейрон-Спектр» с автоматической обработкой выделенных эпох анализа. Записывалась фоновая активность, проводились пробы с закрыванием и открыванием глаз, гипервентиляционный тест.

Результаты и обсуждение. У всех больных в фоновой ЭЭГ, с различной степенью выраженности, отмечено замедление альфа-ритма и его зональное перераспределение. С наибольшим преобладанием альфа-ритм мог доминировать в лобно-височных отделах левого полушария и затылочно-теменных справа. При достаточно выраженных признаках эпилептического слабоумия регистрировалось также и его уплощение. Межполушарная асимметрия могла достигать 14—26%. Обращала на себя внимание во всех случаях выраженность бета активности с преимущественным доминированием в левом височном отведении. Одновременно с этим бета-ритм мог присутствовать и в задних отделах контрлатерального полушария. На проводимую гипервентиляцию отмечено увеличение амплитуды и частоты альфа-ритма в вышеуказанных отделах коры с параллельным возрастанием амплитудно-частотных характеристик бета активности. Гипервентиляция сопровождалась появлением волн дельта и тета диапазона в этих же отведениях с иррадиацией на близлежащие отделы. У отдельных больных в процессе гипервентиляции возникали, различной выраженности и продолжительности, разряды высокоамплитудной медленноволновой и пик-волновой активности, соответствующей наблюдаемой при судорожном припадке. В это время у обследуемых больных замедлялась или прекращалась спонтанная активность, однако судорожных двигательных проявлений не наступало. Синхронно этому возрастали частота и амплитуда бета ритмов,

особенно в высокочастотном диапазоне. Все обследованные больные получали современные противоэпилептические препараты, основным принципом действия которых является снижение нейронной активности за счет усиления тормозных, или блокирования возбуждающих процессов. Их применение, как правило, сопровождалось подавлением высокочастотной низкоамплитудной и облегчением генерации медленноволновой высокоамплитудной электроактивности головного мозга. Такая односторонняя направленность лечения может сопровождаться подавлением психической активности, замедлением мыслительных процессов, блокадой двигательных функций, приводя клинически к состоянию брадипсихизма.

Касаясь особенностей регистрируемой биоэлектрической активности мозга у больных с признаками выраженного эпилептического слабоумия и длительным противосудорожным лечением, следует отметить что у них, по сравнению с другими, патологические изменения ЭЭГ были наиболее выраженными. Фоновая электроэнцефалограмма имела выраженный дизритмический характер. Межрегионарные различия были значительно нивелированы или полностью отсутствовали. Альфа-ритм замедлялся до предельных величин и становился уплощенным. Бета ритмы низкой и высокой частоты изменяли свою локализацию и вместо передних отделов, регистрировались преимущественно в задних (затылочно-теменных) отведениях. Над обоими полушариями наблюдались медленные волны дельта диапазона в передне-лобном, лобном, височном, теменном, затылочном отведениях преимущественно слева. Такие же проявления были зарегистрированы и со стороны тета-ритма. Гипервентиляция приводила к усилению вышеуказанных патологических нарушений. Во время гипервентиляции, в отдельные, нерегулярные промежутки времени, регистрировались непродолжительные веретенообразные разряды волн дельта диапазона проходящие через все отделы обоих полушарий и более выраженные в передне-лобном, височном и теменном отведении слева.

Выводы. У больных эпилепсией со слабоумием и психотическими расстройствами обнаружено преобладание двух видов биоэлектрической активности головного мозга: высокочастотной низкоамплитудной (в бета-диапазоне) и низкочастотной высокоамплитудной (в дельта, тета-диапазонах). Повышение активности мозговых структур, участвующих в генерации бета-ритма, с вовлечением височных отделов левого полушария сопровождается реципрокным повышением генерации дельта и тета ритмов, приводящее к возникновению генерализованных пароксизмальных разрядов во всех отделах коры головного мозга. Проводимое лечение современными противоэпилептическими препаратами не вызывает оптимального баланса синхронизирующе-десинхронизирующих процессов, а преимущественно подавляет работу активирующих систем, одновременно усиливая торможение. Развивающееся при этом торможение нейрональной активности, по всей видимости, может способствовать замедлению и подавлению основных видов психической деятельности приводя к развитию брадипсихизма и ослабумливанию.

Литература:

1. Гнездицкий, В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография / В.В. Гнездицкий. – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 48 с.
2. Зенков, Л.Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии) : рук. для врачей / Л.Р. Зенков – 4-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 368 с.
3. Карлов, В.А. Эпилепсия / В.А. Карлов. – М. : Медицина, 1990. – 336 с.
4. Руководство по психиатрии / под ред. А.В. Снежневского. – Т. 2. – М. : Медицина, 1983. – С. 3–49.